

①9 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**
⑪ **DE 39 12 655 A 1**

⑤ Int. Cl. 4:
A47 L 11/34

⑳ Aktenzeichen: P 39 12 655.2
㉑ Anmeldetag: 18. 4. 89
㉒ Offenlegungstag: 2. 11. 89

DE 39 12 655 A 1

㉓ Unionspriorität: ㉔ ㉕ ㉖
20.04.88 ES 880.1225

㉗ Anmelder:
Musitu Ochoa, Juan Antonio, Pamplona, ES

㉘ Vertreter:
Cohausz, W., Dipl.-Ing.; Knauf, R., Dipl.-Ing.;
Cohausz, H., Dipl.-Ing.; Werner, D., Dipl.-Ing.
Dr.-Ing.; Redies, B., Dipl.-Chem. Dr.rer.nat.; Fitzner,
U., Dipl.-Ing. Dr.-Ing. Dr.jur., Pat.-Anwälte, 4000
Düsseldorf

㉙ Erfinder:
gleich Anmelder

㉚ **Bürste zur Reinigung von Polsterungen**

Die Erfindung betrifft eine verbesserte Bürste zur Reinigung von Polsterungen, wobei eine aus Motor- und Drehbürste bestehende Einzel- oder Doppelbaugruppe einen Verteiler mit Zerstäuberdüsen enthält, die aus einer Pumpeinrichtung über eine Einzel- oder Doppelleitung in der Weise mit einer Druckflüssigkeit versorgt werden, daß nach Wunsch des Benutzers Reinigungsmittel bzw. Spülmittel auf den mit der Drehbürste zu bearbeitenden Bereich aufgetragen werden kann.

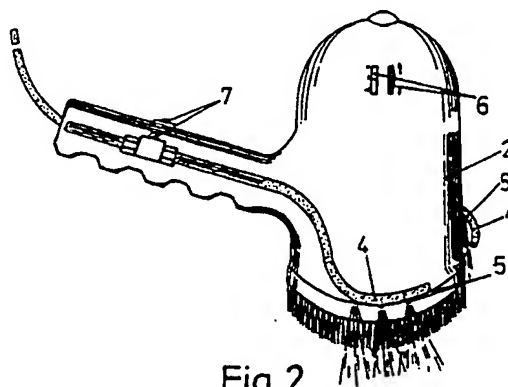


Fig.2

DE 39 12 655 A 1

Beschreibung

Es gibt derzeit verschiedene Systeme zur Reinigung kleiner Polsterflächen, wie z.B. an Möbeln, Fahrzeugen usw., von denen drei wegen ihrer guten Verwendungsmöglichkeiten hervorzuheben sind, nämlich: Trockenschäum, das Einspritz-/Absaugsystem und die manuelle Reinigung mit Reinigungsmittel und Bürste.

Das Trockenschäumsystem besteht aus einer Einrichtung, bei der Schaum durch eine Düse in der Mitte einer Drehbürste ausgebracht wird, welche diesen Schaum verteilt und damit den Schmutz von der Polsterfläche entfernt. Nach Trocknung des Schaums wird der Rückstand mit einem normalen Staubsauger entfernt, so daß die Polsterfläche sauber zurückbleibt.

Trotz seiner unbestreitbaren Vorteile ist das Trockenschäumsystem zuweilen mit bestimmten Geweben nicht verträglich und bei einer bestimmten Art von Flecken unwirksam und weist noch weitere Nachteile auf, die eine bestimmte Rolle spielen, z.B. das Zurückbleiben sichtbarer Seifespuren und die Erzielung sehr kurzfristiger Ergebnisse, da sich die vorhandenen geringen Reinigungsmittelsuren schnell mit eventuell vorhandenem Schmutz verbinden.

Das zweite System zur Reinigung von Polsterungen, die Einspritzung/Absaugung, betrifft eine Maschine mit zwei Behältern, von denen der eine sauberes Wasser enthält, welches auf das Gewebe gepumpt wird, und von denen der andere als Sammelbehälter dient, der das Wasser aufnimmt. Es gibt sogar Düsen, die am gleichen Apparat angeordnet sind und somit praktisch gleichzeitig den Einspritz- und den Absaugvorgang bewirken, wobei das zu reinigende Gewebe möglichst wenig beschädigt wird.

Dieses Einspritz-/Absaugsystem erweist sich zwar sehr wirksam bei feuchtigkeitsbeständigen Geweben und gleichmäßig verschmutzten Oberflächen, bleibt aber dort ohne größere Wirkung, wo der Schmutz in das Polster eingedrungen ist, da keinerlei Reibung angewandt wird, um die Schmutzteile zu entfernen.

Das System der manuellen Bürstenreinigung schließlich besteht einfach darin, daß man eine Bürste mit Reinigungsmittel befeuchtet, den betreffenden Gegenstand abbürstet und anschließend den Rückstand mit einem Staubsauger absaugt. Diese Methode ist zwar ebenso wirksam wie jede von Hand ausgeführte Arbeit, hat jedoch wesentliche Nachteile, die wegen des hohen Zeitaufwandes und der unregelmäßigen Befeuchtung des Gewebes keine Anwendung außerhalb des Haushalts erlauben.

Das dieser Erfindung zugrundeliegende Gebrauchsmuster ist eine verbesserte Bürste zur Reinigung von Polsterungen, bestehend aus einer mechanischen Drehbürste, deren Gehäuse mit einer Vielzahl von Sprühdüsen versehen ist, die über die entsprechende Leitung mit einer Druckpumpe für Wasser oder auch eine Mischung von Wasser und Reinigungsmittel verbunden sind, um so mit nur einem Element die Reinigungs- und Spülvorgänge abzuwickeln.

Die Absaugung des auf dem Polster zurückbleibenden Rückstandes erfolgt entweder mit einem unabhängigen Absaugelement oder mit einem Element, welches mit der Bürste selbst verbunden ist, die damit in einem einzigen Element alle Möglichkeiten zur Reinigung von Polsterwaren vereinigt.

Die Vorteile dieser neuen Erfindung sind offenkundig und folgende dieser Vorteile müssen hervorgehoben werden:

— Möglichkeit zum Einsatz jedes beliebigen Reinigungsmittels bei jeder beliebigen Konzentration, so daß eine Reinigungsmöglichkeit für praktisch sämtliche Gewebearten und die verschiedensten Arten von Flecken besteht.

— Beim Nachspülen des Gewebes bleiben keinerlei Spuren zurück.

— Die Befeuchtung der Stücke erfolgt gleichmäßig und schnell, kann jedoch in stärker verschmutzten Bereichen problemlos verstärkt werden.

— Die Reinigung ist nicht nur gleichmäßig, sondern wegen der Wirksamkeit der Bürste auch vollständig und wegen der nicht vorhandenen Reinigungsmittelrückstände sehr dauerhaft.

— Der Reinigungsvorgang läuft sehr schnell ab, was zu einem geringeren Lohnkostenaufwand führt.

Diese wesentlichen Vorteile in Verbindung mit anderen Vorteilen, die sich aus einer durchdachten Konstruktion des Apparates ergeben, wie z.B. einstellbare Drehgeschwindigkeit und -richtung zur Anpassung an jede Art von Gewebe, Einstellung der Wasser- und Reinigungsmittelmengen sowie andere Einzelheiten, machen das Gebrauchsmuster zu etwas völlig Neuem, das sich von bisher Bekanntem unterscheidet und daher ein eigenständiges Konzept darstellt.

Fig. 1 enthält eine perspektivische Darstellung einer Ausführungsform der vorgeschlagenen Maschine mit zentraler Pumpeinrichtung und davon unabhängiger Bürste.

Fig. 2 ist eine perspektivische Ansicht einer nicht einschränkend zu verstehenden Ausführungsform einer Bürste gemäß dieser Erfindung.

Erklärende Details

1 Pumpeinrichtung

2 Bürste

3 Sauger

4 Verteiler

5 Düsen

6 Bedienungsorgane

7 Ventile

Gegenstand dieser Erfindung ist eine verbesserte Bürste zur Reinigung von Polsterungen, die, wie in Fig. 1 dargestellt, aus einer Pumpeinrichtung (1), auch mit Absaugmöglichkeit mittels eines Saugers (3), besteht, woran eine oder mehrere mechanische Drehbürsten (2) angebracht sind, die zur Reinigung von Polsterungen mit kleinen Gewebeflächen bestimmt sind, wie z.B. an Sofas, Fahrzeugen und ähnlichen Gegenständen.

Wie im einzelnen aus Fig. 2 ersichtlich, enthalten die genannten Bürsten (2), die je nach Oberfläche als Einzel- oder Doppel-Borstenkranz angeordnet sein können, außer dem Motor eine Verteilereinheit (4) oder Leitung mit mehreren Düsen (5), die die Zerstäubung der aus der Pumpeinrichtung (1) kommenden Flüssigkeit bewirken. Diese aus Verteiler (4) und Düsen (5) bestehende Baugruppe kann, wie in den Zeichnungen der größeren Deutlichkeit wegen dargestellt, außen oder auch, gegen Schläge und ähnliche Einwirkungen geschützt, innen angeordnet sein.

Die von der Einrichtung (1) der Bürste (2) zugepumpte Flüssigkeit wird vom Benutzer mit Hilfe einiger Ventile (7) geregelt, die im Griff der Bürste (2) angeordnet sind, so daß Verhältnis und Menge von Wasser und

Reinigungsmittel je nach Bereich, Gewebe und dem Grad der zu entfernenden Verschmutzung nach Wunsch variiert werden können.

Ausgehend vom gleichen Grundgedanken, die dieser Erfindung zugrundeliegende Maschine möglichst vielseitig zu gestalten, enthält der Körper der Bürste (2), wie aus Fig. 2 ersichtlich, eine Reihe von Bedienungsvorrichtungen (6), mit denen die Motorrotation nicht nur ein- oder ausgeschaltet werden, sondern mit denen auch die Drehrichtung verändert werden kann, um sie dem Flor des Gewebes anzupassen und die Umdrehungsgeschwindigkeit so zu regulieren, daß dadurch Flüssigkeitsspritzer bei bestimmten Geweben mit geringem Absorptionsvermögen vermieden werden.

Der Schlauch, der die Bürste (2) mit der Pumpeinrichtung (1) verbindet, kann ein einfacher oder ein doppelter Schlauch sein, so daß bei ununterbrochenem Rückfluß der Zerstäubungsdruck und damit die Menge der Flüssigkeit oder der aus Flüssigkeit und Reinigungsmittel bestehenden Mischung sehr genau gedrosselt werden kann, während gleichzeitig verhindert wird, daß durch zu hohen Druck Spritzer auf bestimmte Flächen gelangen.

Patentansprüche

1. Verbesserte Bürste zur Reinigung von Polsterungen, **dadurch gekennzeichnet**, daß eine aus Motor- und Drehbürste bestehende Einzel- oder Doppelbaugruppe einen Verteiler mit Zerstäuberdüsen enthält, die aus einer Pumpeinrichtung über eine Einzel- oder Doppelleitung in der Weise mit einer Druckflüssigkeit versorgt werden, daß nach Wunsch des Benutzers Reinigungsmittel bzw. Spülmittel auf den mit der Drehbürste zu bearbeitenden Bereich aufgetragen werden kann.
2. Verbesserte Bürste zur Reinigung von Polsterungen, insgesamt entsprechend dem ersten Anspruch, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Bürste Bedieneinsorgane zur Veränderung der Drehrichtung und -geschwindigkeit sowie Ventile zur Einstellung der zu zerstäubenden Flüssigkeitsmenge enthält.
3. Verbesserte Bürste zur Reinigung von Polsterungen insgesamt entsprechend den vorherigen Ansprüchen, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Pumpeinrichtung auch Ansauglemente oder ähnliche Elemente enthält, die eine Entfernung des Produkts von der Polsterung erlauben.

Nummer: 39 12 655
 Int. Cl. 4: A 47 L 11/34
 Anmeldetag: 18. April 1989
 Offenlegungstag: 2. November 1989

3912655

7 *

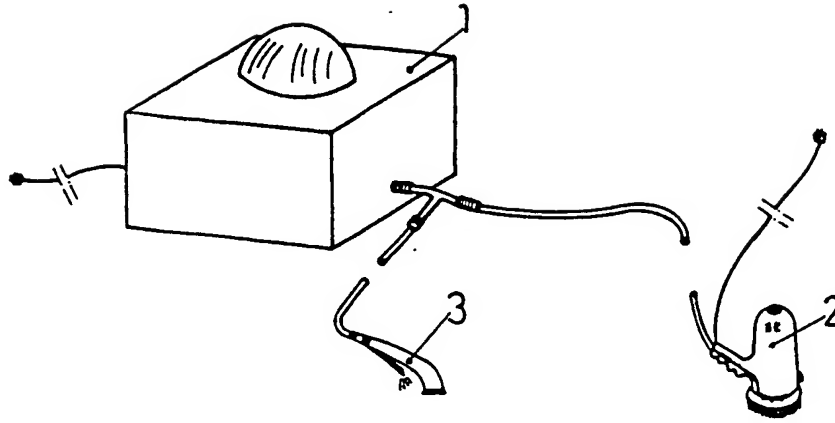


Fig.1

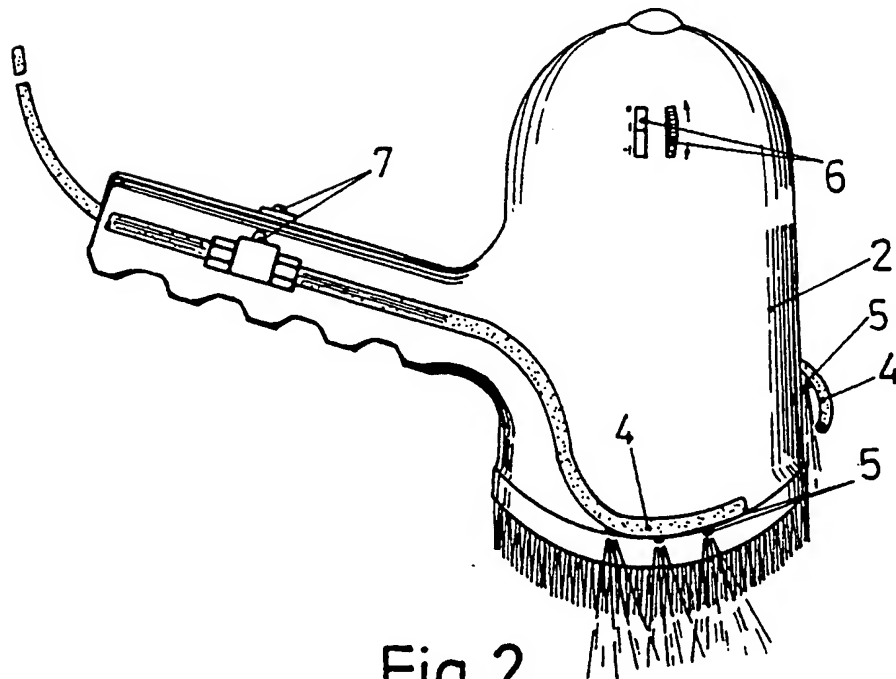


Fig.2